



**ПРИБОР ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОЙ  
ОБРАБОТКИ, СОХРАНЕНИЯ, ПРИЁМА И ПЕРЕДАЧИ  
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЧЕЛОВЕКА**

**«ТачМед» (TouchMed)  
по ТУ 32.50.50-001-11354155-2019**

**ПАСПОРТ**

**06.6201.203-001-11354155-2019 ПС**



## 1. Основные сведения об изделии и технические характеристики

Настоящий паспорт предназначен для изучения пользователем технических характеристик и устройства медицинского изделия «Прибор для комплексной аппаратно-программной обработки, сохранения, приёма и передачи физиологических параметров человека «ТачМед» (TouchMed) (далее по тексту – Прибор) предназначенный для приёма физиологических параметров человека от подключаемых медицинских изделий, обработки полученных данных, их сохранения и передачи конечному потребителю.

Область применения (потенциальные потребители) – лечебно-профилактические учреждения любого профиля, в том числе контролирующие состояние здоровья сотрудников больших коллективов, а также медицинские пункты предприятий.

По условиям эксплуатации Прибор относится к климатическому исполнению УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150. Рекомендуемые значения температуры окружающего воздуха при эксплуатации Прибора (от +10°C до +35°C).

Прибор изготавливается в двух вариантах исполнения:

- ОТМ (на базе ПК);
- ТТМ (на базе мини-компьютера).

Технические характеристики прибора соответствуют указанным в Таблице 1.

Таблица 1.

Технические характеристики	Исполнения	
	ОТМ	ТТМ
Габаритные размеры, мм	435x290x42 ± 35%	230x140x35 ± 15%
Масса, кг	3,9 ± 50%	0,7 ± 50%
Индикация работы	светодиод*	светодиоды**
Количество разъёмов для подключения периферийных устройств	Не менее 2-х	Не менее 1-го
Типы разъёмов для подключения периферийных устройств, не хуже	USB 2.0	USB 2.0
Наличие беспроводной связи Bluetooth	Есть	Есть
Наличие беспроводной связи Wi-Fi	Есть	Есть
Длина кабеля электропитания, м	2,0 ± 30%	2,0 ± 30%
Класс в зависимости от типа защиты от поражения электрическим током	I	II
Класс IP	IP20	IP20



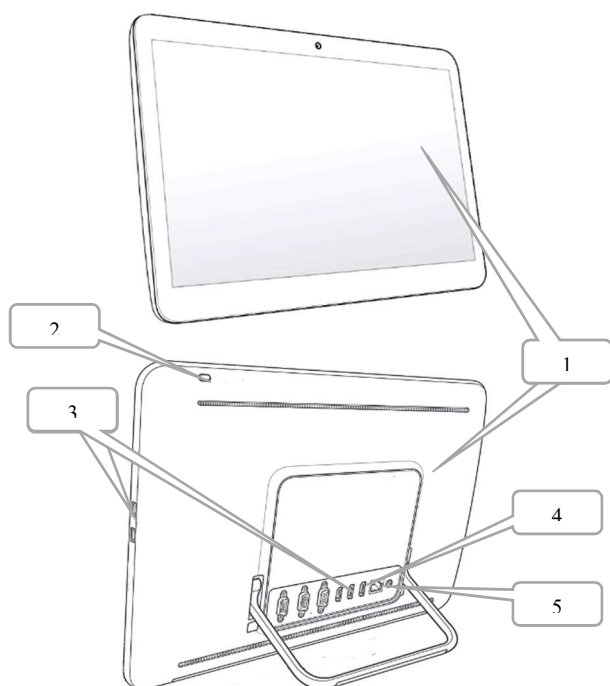
Технические характеристики	Исполнения	
	ОТМ	ТТМ
Максимальная потребляемая мощность, ВА, не более	155	15
Время, необходимое для выполнения цикла снятия параметра	от 15 секунд до 25 минут, в зависимости от подключаемых приборов	
Максимально допустимое время установления рабочего режима, исчисляемое с момента включения Прибора, мин	3	3

\* не горит – Прибор отключен, горит – Прибор включен.

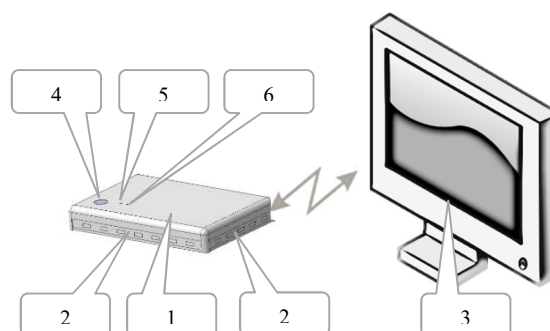
\*\* 1-й светодиод (индикатор включения). Не горит – Прибор отключен; красный – Прибор выключается; желтый – Прибор загружается; зеленый – Прибор включен;

2-й светодиод (индикатор подключенного к Прибору медицинского изделия). Зеленый - медицинское изделие подключено; красный - медицинское изделие отключено.

Схема исполнения прибора соответствует указанному на рисунках 1 и 2.



- 1 – прибор;
- 2 – кнопка включения;
- 3 – порты для подключения медицинских изделий;
- 4 – порт для сетевого подключения;
- 5 – порт для подключения питания



- 1 – прибор;
- 2 – порты для подключения медицинских изделий и питания;
- 3 – монитор;
- 4 – кнопка включения питания;
- 5 – индикатор включения;
- 6 – индикатор подключенного медицинского изделия

Рисунок 1 – Схема варианта исполнения ОТМ (на базе ПК)

Рисунок 2 – Схема варианта исполнения ТТМ (на базе мини-компьютера)



Питание прибора осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением  $220\text{ В} \pm 10\%$  и частотой 50 Гц.

Площадь для установки Прибора со всем подключаемым оборудованием не более  $4\text{ м}^2$ .

Прибор обеспечивает реализацию следующих основных функций:

- возможность с помощью медицинского работника прохождения медицинского осмотра с помощью медицинских изделий, подключаемых к Прибору, пользуясь подсказками с экрана/монитора;

- сохранение и архивацию в базе данных физиологических параметров состояния организма каждого человека, времени проведения измерений, видеофайл процедуры осмотра;

- возможность передачи данных с помощью каналов связи, в том числе и через интернет;

- доступ медицинского работника к снятым, с помощью медицинских приборов, физиологическим показателям состояния здоровья человека в режиме реального времени для контроля состояния здоровья человека, а также доступ к архиву с целью своевременного принятия решения по дополнительному, разрешенному Законом, обследованию в поликлинике для установления диагноза в случае ухудшения физиологических показателей.

Прибор обеспечивает подключение медицинских изделий для снятия физиологических показателей состояния здоровья человека: артериальное давление; частота сердечных сокращений; ЭКГ (электрокардиограмма); показатель этанола на выдохе; температура тела; содержание сахара в крови; содержание наркотических средств; вес; ФПГ (фотоплетизмограмма); насыщение  $\text{CO}_2$ , насыщение  $\text{O}_2$ ; КТГ (кардиотокограмма); рост; температурная чувствительность; стабилограмма; статокинезограмма; вибрационная чувствительность).

Прибор имеет возможность подключения и передачи информации от медицинских изделий (типа: тонометр, алкотестер (алкометр), анализатор наркотических средств, кардиограф, пульсометр пульсометр+сканер сосудов, термометр, глюкометр, весы, кардиоанализатор, холтер, ЭКГ монитор, система передачи ЭКГ, фетальный монитор, ЭЭГ, ростометр, пульсоксиметр, дефибрилятор, спирометр, вибротестер, прибор стабилметрический, термосенсотестер) предусмотренными в медицинских изделиях средствами, в том числе COM, USB, Ethernet, Bluetooth, Wi-fi и с использованием карт памяти.

Предустановленное программное обеспечение (далее – ПО) обеспечивает выполнение следующих функций:

- приём показаний от подключаемых медицинских изделий;

- сохранение снятых показаний и результатов исследований в базе данных;

- возможность передачи снятых показаний и результатов исследований с помощью каналов связи, в том числе и через интернет;



- вывод на печать результатов исследований;
- перенос результатов исследований на съемные носители информации;
- управление результатами исследований (копирование, удаление).

ПО Прибора имеет возможность обеспечения доступа к базе данных удаленных пользователей.

Требования к производительности ПО:

- максимальное время обработки данных – не более 3 мин;
- время отклика основных окон – не более 3 с;
- количество подключённых медицинских изделий к Прибору – не менее 1 (одного);
- снятие показаний производится поочередно каждым медицинским изделием.

Пропускная способность канала связи для нормального функционирования передачи данных Прибором не менее 1 Мбит/с.

Программное обеспечение занимает в системе не более 300 Мб (не включая базу данных).

Прибор обеспечивает возможность:

- регламентного самотестирования;
- процесса идентификации и аутентификации, а также регистрации действий администратора предприятия, имеющего доступ к базам данных;
- контроля за целостностью программной и информационной части Прибора.

На корпусе Прибора не должно быть царапин, сколов, вмятин и других дефектов.

Наружные поверхности Прибора устойчивы к дезинфекции по МУ 287-113, 3%-ным раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644 или 1%-ным раствором хлорамина по ТУ 6-01-4689387-16.

По безопасности прибор соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1 для варианта исполнения ОТМ - для изделий класса I, а для варианта исполнения ТТМ - для изделий класса II, с рабочей частью, в зависимости от подключаемого оборудования, типа В, ВF или CF по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

По степени безопасности ПО соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 62304 для класса А.

По электромагнитной совместимости прибор соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2

Требования к составу и параметрам технических средств

Характеристики Прибора должны быть не хуже:

**Для всех исполнений:**

**Процессор – 800 МГц;**



**Оперативная память – 1 Гб;**

**Энергонезависимая память – 512 Мб;**

**Сетевое подключение – проводное или беспроводное 1 Мбит/с;**

**Операционная система – с поддержкой Web-браузера;**

**Для исполнения ОТМ:**

**Экран/монитор с сенсорным экраном – ёмкостный, 5”, с разрешением 800x600;**

**Звуковая карта с возможностью записи и воспроизведения звука;**

**Видеокамера – разрешение 1280x720; 1,3 Мрх;**

**Универсальные разъемы – 2 x USB 2.0**

**Для исполнения ТТМ:**

**Экран/монитор - 5”, с разрешением 800x600;**

**Универсальные разъемы – 1 x USB 2.0**

Минимальное время наработки на отказ аппаратных средств прибора составляет 10 000 часов.

## **2.Комплектность**

Комплектность Прибора соответствует таблице 2 (вариант исполнения ОТМ) и таблице 3 (вариант исполнения ТТМ).

Таблица 2

№ п/п	Наименование изделия	Обозначение документа	Кол-во
1	ОТМ (на базе ПК) с предустановленным программным обеспечением	ТУ 32.50.50-001-11354155-2019	1*
Эксплуатационная документация			
2	Руководство по эксплуатации	06.6201.203-001-11354155-2019 РЭ	1
3	Паспорт	06.6201.203-001-11354155-2019 ПС	1

Таблица 3

№ п/п	Наименование изделия	Обозначение документа	Кол-во
1	ТТМ (на базе мини-компьютера) с предустановленным программным обеспечением	ТУ 32.50.50-001-11354155-2019	1*
2	Экран/монитор	-	1**
Эксплуатационная документация			
3	Руководство по эксплуатации	06.6201.203-001-11354155-2019 РЭ	1
4	Паспорт	06.6201.203-001-11354155-2019 ПС	1

\* - требуемое количество по согласованию с Заказчиком (Покупателем)

\*\* - поставляется при необходимости/по требованию Заказчика (Покупателя)



### **3.Транспортирование и хранение**

Прибор транспортируется железнодорожным, водным, автомобильным, воздушным транспортом. Вид транспортного средства – крытый в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

После транспортирования в условиях отрицательных температур Прибор выдерживается в транспортной таре в нормальных климатических условиях (от +10 °С до +35 °С) по ГОСТ 15150 не менее 2 часов.

Условия транспортирования на любые расстояния и хранение Прибора – по условиям хранения 5 (от +50 °С до -50 °С) по ГОСТ 15150.

При транспортировке необходимо защищать Прибор от вибрационных ударов, от грязи и атмосферных осадков.

Обеспечить надёжное положение Прибора в упаковке, не допускающее его свободное перемещение.

Размещение и крепление транспортной тары с упакованными изделиями в транспортных средствах должны обеспечивать ее устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортировки.

При погрузке и разгрузке изделия должны строго выполняться требования манипуляционных знаков и предупреждающих надписей на упаковке.

Прибор в упаковке предприятия-производителя храниться на складах поставщика и потребителя при температуре воздуха от +5 °С до +40 °С и относительной влажности воздуха не более 80% без образования конденсата.

В помещениях для хранения не должно быть магнитных полей и химически активных веществ (кислот, щелочей и др.), которые могут привести к потере информации, хранящейся в микросхемах аппаратной части Прибора и на компактных носителях, а также к выходу из строя аппаратной части Прибора и носителей информации.

В помещениях для хранения Прибора необходимо исключить возможность попадания в воздух паров агрессивных веществ (кислот, щелочей), вызывающих коррозию изделий. Также необходимо исключить резкие изменения температуры и влажности, приводящие к образованию конденсата на аппаратной части и комплектующих Прибора.

Не допускается хранение Прибора на расстоянии менее чем один метр от источников тепла. В помещения для хранения также не должны проникать прямые солнечные лучи.

Контроль условий хранения должен проводится представителем службы, ответственной за эксплуатацию Прибора ежемесячно.



Средний срок хранения Прибора в складских помещениях в упаковке изготовителя – 2 года.

#### **4.Гарантии**

Изготовитель гарантирует соответствие Прибора требованиям ТУ 32.50.50-001-11354155-2019 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации Прибора – 12 месяцев с даты продажи или передачи в аренду.

Гарантийный срок работоспособности физических носителей (жесткие диски, SSD) Прибора – 90 дней с даты продажи или передачи в аренду, при условии соблюдения потребителем правил и условий хранения, транспортировки, эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель безвозмездно устраняет дефекты аппаратной платформы и физических носителей программного обеспечения, при условии соблюдения потребителем правил и условий хранения, транспортировки, эксплуатации.

Гарантийные обязательства, а также поддержка и сопровождение для программного обеспечения Прибора предоставляются в объеме и на условиях, предусмотренных лицензионным соглашением с конечным пользователем, прилагаемым к данному программному обеспечению.

Изготовитель производит гарантийный ремонт при условии возврата Прибора в полной комплектации и в упаковке.

Если в период гарантийного срока Прибора вышел из строя по вине потребителя вследствие неправильного хранения, транспортировки, монтажа, установки, эксплуатации, внесения изменений в Прибор без согласования с изготовителем или других причин, то ремонт производится за счет потребителя.

По мере модернизации Прибора изготовитель обязуется информировать потребителя о новых его возможностях и, по желанию потребителя, производить поставку новых версий Прибора.

Средний срок службы Прибора – не менее трех лет с даты продажи или передачи в аренду.

#### **5.Техническое обслуживание**

В течение гарантийного периода производитель оказывает согласно договора поставки техническую поддержку в рамках гарантийных обязательств. По вопросам оказания технической поддержки пользователю необходимо обратиться в сервисный центр





производителя любым удобным способом: по почте, телефону или электронной почте и оформить обращение (заявку) в свободной форме.

Также в течение гарантийного периода производитель оказывает сопровождение изделия, согласно договора. В рамках работ по сопровождению изделия производитель оказывает следующие услуги:

- монтаж и настройка программного обеспечения Прибора;
- диагностика и тестирование;
- ввод в эксплуатацию, инструктаж;
- консультирование пользователей по вопросам использования настоящего изделия;
- восстановление работоспособности программного обеспечения (при соблюдении условий эксплуатации).

О любых возникающих неисправностях следует всегда сообщать в службу технической поддержки!

## 6. Ремонт

Ремонт и сервисное обслуживание согласно договора поставки Прибора, должны проводиться только квалифицированным сервисным персоналом.

Если неисправность не вызвана нарушением правил эксплуатации Прибора и не закончился срок гарантии, то ремонт осуществляется за счет изготовителя.

При возникновении сбоя программного обеспечения Прибора следует позвонить в круглосуточную службу технической поддержки.

Проведение всех видов технического, сервисного обслуживания и ремонта медицинских приборов, подключаемых к Прибору производится сервисным центром фирмы производителя прибора согласно инструкции или руководству, к данному устройству, либо по согласованию с ним.

## 7. Типовые неисправности Прибора и способы их устранения

Возможные неисправности, их причины и способы устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Возможные неисправности и способы их устранения

Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Этап: Включение Прибора и запуск программы Ошибка: Экран не загружается либо не реагирует	- Отсутствие электропитания или сбой в системе	- Проверить питание Прибора в сеть; - Повторно включить кнопку вкл/выкл; - Позвонить в службу поддержки;
Этап: Введение табельного номера	- Отсутствие интернета;	- Проверить интернет соединение; - Повторно ввести табельный номер;



Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Ошибка: Прибор временно не доступен	- Не правильный табельный номер;	- Позвонить в службу поддержки;
Этап: Снятие показаний Ошибка: Прибор не распознает прибор	- Не подключен прибор; - Отсутствует питание;	-Отключить и включить прибор USB; -Проверить питание прибора; -Позвонить в службу поддержки;
Этап: Передача и сохранение показаний Ошибка: Не пришел результат показаний на Прибор.	- Отсутствие связи с сервером	- Позвонить в службу поддержки;

**О любых возникающих неисправностях следует всегда сообщать в службу технической поддержки!**

При эксплуатации Прибора, необходимо проводить обработку (дезинфекцию) экрана/монитора Прибора по мере его загрязнения.

Обработку (дезинфекцию) экрана/монитора Прибора, следует производить мягкой, не ворсистой тканью с применением спиртосодержащих жидкостей или специальными спиртосодержащими салфетками. Обработку (дезинфекцию) необходимо проводить при заблокированном (выключенном) экране/мониторе Прибора.

При использовании клавиатуры или мыши, очистку их поверхностей следует проводить сухой тканью с помощью воды либо спиртосодержащих жидкостей по мере загрязнения.

### **8.Порядок осуществления утилизации и уничтожения**

Прибор не должен утилизироваться с бытовыми отходами, а только с электротехникой. Для получения дополнительной информации свяжитесь с местными управлениями охраны окружающей среды или муниципальными органами и соответствующими организациями, занимающимися утилизацией.

Утилизация производится в соответствии с действующим на момент утилизации законодательством.

### **9.Сведения о производителе**

Общество с ограниченной ответственностью «Нобилис» (ООО «Нобилис»).

Адрес места нахождения: 117105, город Москва, Нагорный проезд, дом 10, корпус 2, под.4, эт.2, ком. 222.

Тел: +7 (495) 128-08-19, E-mail: info@nobilis-tm.ru



---

Телефон и E-mail технической поддержки:

8-800-511-24-90 – круглосуточный, бесплатный звонок с любого телефона по России, E-mail: support@nobilis-tm.ru

Прибор соответствует требованиям национальных стандартов:

ГОСТ Р МЭК 60601-1-6 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность»; ГОСТ Р МЭК 60601-1 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик»; ГОСТ 28195 «Оценка качества программных средств. Общие положения»; ГОСТ Р 50444 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия»; ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119 «Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование»; ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению»; ГОСТ Р ИСО 9127 «Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов»; ГОСТ Р 51188 «Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов. Типовое руководство»; ГОСТ Р МЭК 62304 «Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла»; ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания».

Паспорт выпущен впервые (2019)



### **СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

Прибор для комплексной аппаратно-программной обработки, сохранения, приёма и передачи физиологических параметров человека «ТачМед» (TouchMed) исполнение \_\_\_\_\_ серийный № \_\_\_\_\_ упакован согласно требованиям, предусмотренным ТУ 32.50.50-001-11354155-2019.

Дата упаковки " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_

Изделие после упаковки принял \_\_\_\_\_

М.П.

### **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ**

Прибор для комплексной аппаратно-программной обработки, сохранения, приёма и передачи физиологических параметров человека «ТачМед» (TouchMed) исполнение \_\_\_\_\_ серийный № \_\_\_\_\_ изготовлен и принят ООО «Нобилис» согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией, в соответствии с ТУ 32.50.50-001-11354155-2019 и признан годным для дальнейшей эксплуатации.

Дата выпуска " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Представитель службы контроля \_\_\_\_\_

М.П.



**Наименование:** ООО «Нобилис»

**Адрес места нахождения:** 117105, Россия, город Москва, Нагорный проезд, дом 10 корпус 2

**Почтовый адрес:** 117105, Россия, город Москва, Нагорный проезд, дом 10 корпус 2

**Телефон юридического лица:** +7 (495) 128-08-19

**Адрес места производства медицинских изделий:** 117105, Россия, город Москва, Нагорный проезд, дом 10 корпус 2

## ТАЛОН №1

на гарантийный ремонт

Изготовлен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заводской № \_\_\_\_\_

Дата реализации « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Владелец и его реквизиты \_\_\_\_\_

МП

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Выполнены работы по устранению неисправностей: \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. ООО «Нобилис»

\_\_\_\_\_  
личная подпись

личная подпись

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель \_\_\_\_\_

наименование ремонтного предприятия

МП

\_\_\_\_\_  
личная подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**Наименование:** ООО «Нобилис»

**Адрес места нахождения:** 117105, Россия, город Москва, Нагорный проезд, дом 10 корпус 2

**Почтовый адрес:** 117105, Россия, город Москва, Нагорный проезд, дом 10 корпус 2

**Телефон юридического лица:** +7 (495) 128-08-19

**Адрес места производства медицинских изделий:** 117105, Россия, город Москва, Нагорный проезд, дом 10 корпус 2

## ТАЛОН №2

на гарантийный ремонт

Изготовлен «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заводской № \_\_\_\_\_

Дата реализации «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП \_\_\_\_\_

личная подпись

Владелец и его реквизиты \_\_\_\_\_

МП \_\_\_\_\_

личная подпись

Выполнены работы по устранению неисправностей: \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. ООО «Нобилис»

личная подпись \_\_\_\_\_

личная подпись

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель \_\_\_\_\_  
наименование ремонтного предприятия

МП \_\_\_\_\_

личная подпись

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**Наименование:** ООО «Нобилис»

**Адрес места нахождения:** 117105, Россия, город Москва, Нагорный проезд, дом 10 корпус 2

**Почтовый адрес:** 117105, Россия, город Москва, Нагорный проезд, дом 10 корпус 2

**Телефон юридического лица:** +7 (495) 128-08-19

**Адрес места производства медицинских изделий:** 117105, Россия, город Москва, Нагорный проезд, дом 10 корпус 2

## ТАЛОН №3

на гарантийный ремонт

Изготовлен « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заводской № \_\_\_\_\_

Дата реализации « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП \_\_\_\_\_

личная подпись

Владелец и его реквизиты \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

МП \_\_\_\_\_

личная подпись

Выполнены работы по устранению неисправностей: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. ООО «Нобилис»

личная подпись \_\_\_\_\_

личная подпись

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель \_\_\_\_\_

наименование ремонтного предприятия

МП \_\_\_\_\_

личная подпись

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.